

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan. Matematika berperan sebagai salah satu cara untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi di kehidupan. Selain itu, matematika juga termasuk salah satu mata pelajaran yang dicantumkan dalam semua kurikulum yang pernah berlaku di Indonesia. Abdulah Idi (2007:23) menyatakan bahwa materi pelajaran matematika, misalnya ilmu ukur dan aljabar, sudah dipelajari di Indonesia sejak masa penjajahan Belanda. Saat ini, pendidikan di Indonesia masih mengajarkan matematika di semua jenjang pendidikan baik pendidikan dasar maupun pendidikan menengah.

Menurut Erman Suherman (2003:54), matematika yang diajarkan di pendidikan dasar (SD dan SLTP) dan pendidikan menengah (SMU dan SMK) disebut sebagai matematika sekolah. Erman Suherman (2003:4) mengatakan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga diharapkan dapat menerapkan matematika dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Selain itu, salah satu tujuan belajar matematika bagi siswa adalah agar siswa mempunyai kemampuan atau ketrampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana untuk mengasah penalaran yang cermat, kritis, dan kreatif (Djamilah Bondan Wijayanti, 2009).

Djamilah Bondan Wijayanti (2009) menyatakan bahwa siswa yang dilatih menyelesaikan masalah, maka sebenarnya siswa itu juga dilatih mengambil keputusan. Hal tersebut terjadi sebab siswa itu telah menjadi terampil tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya. Selain itu, pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) salah satu tujuannya adalah membuat siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematis, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Berdasarkan uraian di atas, diketahui kemampuan pemecahan masalah telah menjadi fokus pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan.

Walaupun secara formal pemecahan masalah sudah menjadi tujuan pembelajaran matematika di Indonesia, akan tetapi prestasi belajar siswa Indonesia masih berada pada level rendah berdasarkan *benchmark* internasional, dan berada pada peringkat 40 dari 45 negara peserta yang mengikuti *Trend of International on Mathematics and Sciece Study* (TIMSS) 2011. Kemampuan matematika siswa Indonesia berdasarkan *benchmark* internasional pada tingkat rendah adalah 43%, tingkat menengah 15%, tingkat tinggi 2 %, dan tingkat mahir 0%. Modus kemampuan matematika siswa Indonesia terletak pada tingkat rendah. Selain itu, hasil tes yang diselenggarakan oleh *Programme of International Student Assesment* (PISA) tahun 2012 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia terletak pada peringkat 64 dari 65 negara peserta.

Padahal dengan mempelajari pemecahan masalah di dalam matematika, para siswa akan mendapatkan cara-cara berpikir, kebiasaan tekun, dan keingintahuan, serta kepercayaan diri di dalam situasi-situasi tidak biasa, sebagaimana situasi yang akan mereka hadapi di luar kelas matematika. Kemampuan pemecahan masalah mempunyai kemungkinan membuat siswa dapat menerapkan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi di kehidupan.

Terdapat banyak kompetensi yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika, salah satunya geometri. Geometri merupakan cabang matematika yang mempelajari titik, garis, bidang, dan benda-benda ruang serta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya dan hubungannya satu sama lain sehingga dapat dipandang sebagai pengetahuan yang mempelajari tentang ruang (Sadjarna, 2008:1). Geometri juga membahas mengenai pengukuran dan hubungan antara bentuk dengan ukuran dari suatu benda (Arnone, 1976:10). Oleh karena itu, geometri memiliki banyak penerapan di kehidupan seperti dalam hal pembuatan konstruksi bangunan, astronomi, navigasi, optik, dan komunikasi. Banyaknya aplikasi dari geometri tersebut juga merupakan salah satu alasan mengapa geometri perlu diajarkan di sekolah.

Walaupun sampai saat ini geometri masih dipelajari di sekolah, akan tetapi tidak semua siswa memiliki penguasaan materi geometri yang baik. Berdasarkan data dari Balitbang mengenai penguasaan materi matematika siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Gunungkidul tahun 2014/2015, persentase penguasaan materi geometri belum mencapai 50%. Selain itu, berdasarkan

pengamatan kegiatan pembelajaran kelas VIII dan wawancara dengan 6 guru matematika di SMP N 1 Ponjong, Kabupaten Gunungkidul, siswa masih mengalami kesulitan pada pemecahan masalah dan materi kubus dan balok.

Keadaan ini akan menjadi kendala karena kemampuan pemecahan masalah yang baik adalah tujuan dari pembelajaran matematika dan harus diusahakan agar dapat tercapai. Selain itu, materi kubus dan balok di SMP adalah dasar dan materi prasyarat yang harus dipelajari dan dikuasai agar mereka mampu mendapatkan kemudahan ketika harus mempelajari konsep-konsep geometri yang lebih tinggi mengenai kubus dan balok di Sekolah Menengah Atas (SMA) atau di jenjang pendidikan yang lebih tinggi lagi.

Dari pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan di SMP N 1 Ponjong diketahui juga bahwa guru terbiasa menggunakan pendekatan ekspositori dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini memiliki kelebihan dapat digunakan untuk menjelaskan banyak kompetensi dengan alokasi waktu yang sedikit. Akan tetapi, pendekatan ini dapat membuat siswa menjadi kurang aktif dan dengan pendekatan ini siswa masih mengalami kesulitan pada materi kubus dan balok.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan pada kondisi pembelajaran tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang tepat pada pembelajaran matematika. Ausubel (Erman Suherman, 2003:8) berpendapat bahwa pembelajaran dapat dibedakan menjadi belajar dengan menerima dan belajar dengan menemukan yang keduanya dapat diusahakan agar menjadi pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Pada belajar dengan menerima, siswa

hanya menerima materi pelajaran yang disampaikan guru dan tinggal menghafalkannya, tetapi pada belajar dengan menemukan, konsep ditemukan oleh siswa dan tidak menerima pelajaran begitu saja.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang langkah-langkahnya dapat dikategorikan dalam belajar dengan menerima adalah pendekatan ekspositori. Dari data penguasaan materi diketahui bahwa pendekatan ekspositori yang dilakukan oleh guru matematika di Gunungkidul memberikan hasil yang kurang baik. Walaupun demikian, Ausubel (Erman Suherman, 2003:8) berpendapat bahwa metode ekspositori adalah metode mengajar yang paling efektif dan sama bermakna dengan belajar dengan menemukan jika guru menjelaskan suatu materi dengan mengaitkan materi tersebut dengan materi pendukung yang sudah dipelajari. Hal ini berarti pendekatan ekspositori dalam suatu pembelajaran matematika seharusnya bisa memberikan hasil yang baik.

Sementara itu, salah satu pendekatan pembelajaran yang langkah-langkahnya dapat dikategorikan dalam belajar dengan menemukan adalah pendekatan penemuan terbimbing. Menurut Marzano (Markaban, 2008:18) sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, pendekatan penemuan terbimbing mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa. Jika pendekatan penemuan terbimbing diterapkan pada pembelajaran matematika di Gunungkidul, maka ada kemungkinan kemampuan pemecahan masalah siswa akan meningkat tidak terkecuali jika materi yang diajarkan adalah kubus dan balok.

Berdasarkan uraian di atas, pendekatan penemuan terbimbing dapat mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa. Di sisi lain, pembelajaran ekspositori dapat menjadi sama bermaknanya dengan belajar menemukan. Jika kedua pendekatan tersebut digunakan dalam mengajarkan materi yang kurang dikuasai siswa SMP di Gunungkidul yaitu geometri pada kompetensi kubus dan balok yang diajarkan di kelas VIII SMP, maka ada kemungkinan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kompetensi tersebut akan lebih baik. Akan tetapi, efektivitas pendekatan penemuan terbimbing dan ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa belum diuji. Oleh karena itu penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) dan Pendekatan Ekspositori pada Kompetensi Kubus dan Balok ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP” perlu dilakukan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah-masalah yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Penemuan terbimbing sebagai pendekatan pembelajaran mendukung kemampuan pemecahan masalah, namun belum digunakan oleh guru SMP N 1 Ponjong.
2. Ekspositori sudah digunakan dalam pembelajaran matematika di SMP N 1 Ponjong tetapi belum diketahui efektivitasnya jika dibandingkan dengan penemuan terbimbing.

3. Penguasaan materi kubus dan balok di SMP N 1 Ponjong Gunungkidul masih kurang.
4. Siswa masih mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kompetensi yang digunakan untuk menguji keefektifan kedua perlakuan adalah materi kubus dan balok.
2. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP 1 Ponjong.
3. Efektivitas penggunaan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing dan ekspositori pada kompetensi kubus dan balok ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, rumusan masalah yang dirumuskan adalah sebagai berikut.

1. Apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing pada kompetensi kubus dan balok efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 1 Ponjong?
2. Apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ekspositori pada kompetensi kubus dan balok efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 1 Ponjong?
3. Bagaimana perbandingan efektivitas antara pembelajaran dengan menggunakan pendekatan penemuan terbimbing dengan pembelajaran menggunakan pendekatan ekspositori pada kompetensi kubus dan balok

ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 1 Ponjong?

E. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing pada kompetensi kubus dan balok ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 1 Ponjong.
2. Mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran ekspositori pada kompetensi kubus dan balok ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 1 Ponjong.
3. Mendeskripsikan perbandingan efektivitas antara pembelajaran dengan menggunakan pendekatan penemuan terbimbing dengan pembelajaran menggunakan pendekatan ekspositori pada kubus dan balok jika keduanya ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 1 Ponjong.

F. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru

Penelitian ini dapat memberikan alternatif pendekatan pembelajaran di kelas khususnya pada materi bangun datar dan bangun ruang.

2. Bagi siswa

Penelitian ini memiliki kemungkinan untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan dapat menyelesaikan masalah secara baik, benar, runtut.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran guna meningkatkan mutu pendidikan.